Mode d'emploi

Multimat® Easy

CE

DENTSPLY

Tant au niveau du texte que des illustrations, le présent mode d'emploi a été élaboré avec le plus grand soin. Pour autant, les risques d'erreur (fautes de frappe ou autres) ne sauraient être totalement exclus. Nous attirons votre attention votre attention sur le fait que la responsabilité de la société DeguDent GmbH ne pourra être engagée concernant ces risques.

Sommaire

1 Généralités 4
1.1 Indications sur le présent mode d'emploi 4
1.2 Les éléments de présentation utilisés dans ce mode d'emploi sont les suivants : 4
1.3 Modèle de four et date de fabrication 5
1.4 Adresse fabricant et service clients 5
1.5 Droits d'auteur & Copyright 5
1.6 Conformité d'utilisation 5
2 Consignes de sécurité 6
2.1 Consignes de sécurité concernant le transport 6
2.2 Consignes de sécurité concernant l'utilisation du four 7
2.3 Consignes de sécurité concernant l'entretien et le solutionnement des défaillances éventuelles 7
2.4 Consignes de sécurité concernant la fibre de céramique (isolation thermique) 7
2.5 Panonceaux de sécurité apposés sur l'appareil 8
3 Description technique 8
3.1 Description générale de l'appareil 8
3.2 Prises et ports 9
3.3 Contenu de la livraison 9
3.4 Accessoires en option 10
3.5 Caractéristiques techniques et conditions ambiantes requises 10
3.6 Les différentes fonctions du four 11
4 Mise en service 12
4.1 Déballage et contrôle des accessoires 12
4.2 Installation et raccordement 12
4.3 Déshumidification 13
5 Technique d'utilisation 13
5.1 Tableau de commande 13
5.2 Ecran d'affichage 14
5.3 Explications sur les paramètres de cuisson 15
5.4 Navigation dans les menus et présentation de ceux-ci 17
5.5 Explications concernant les menus 18
6 Utilisation du four 19
6.1 Mise en route du four et lancement du programme de cuisson 19
6.2 Comment créer un programme de cuisson et le lancer 20
6.3 Fonction de visualisation (brasage) 21
6.4 Passer en mode "standby" 22
6.5 Refroidissement rapide (mode automatique ou manuel) 22
7 Entretien et nettoyage 23
7.1 Entretien du plateau élévateur 23
7.2 Remplacement du moufle 23
7.3 Entretien de la pompe à vide 23

8 Etalonnage avec baguette en argent 24
8.1 Le programme d'étalonnage 25
8.2 Entrée de la valeur corrective 25
9 Messages d'erreur et défaillances éventuelles 26
9.1 Panne de courant 27
10 Description des programmes 28
11 Elimination de l'appareil usagé 30
12 Déclaration de conformité UE 31

Cher Client,

Nous sommes contents que vous ayez opté pour le four céramique Multimat® Easy. Il s'agit là d'un appareil de haute technologie, très fiable et comportant un grand nombre de fonctions automatisées. Ce four se distingue également par sa facilité d'utilisation. Il vous faudra en effet peu de temps pour apprendre à bien vous en servir.

De plus, il est pratiquement sans entretien et vous pourrez l'utiliser en continu.

Que ce Multimat® Easy vous donne entière satisfaction !

1 Généralités

1.1 Indications sur le présent mode d'emploi

Pour un fonctionnement correct de ce four et une utilisation sans risques de celui-ci, il est impératif de bien suivre les instructions qui figurent dans le présent mode d'emploi car ce dernier contient des indications importantes sur comment utiliser ce four de façon sûre, adéquate et économique. Bien suivre ce mode d'emploi vous prémunira contre les risques et vous permettra aussi d'avoir moins de pannes et donc moins de frais de réparation et moins de périodes d'immobilisation de votre four. Bref, votre four sera plus fiable et sa durée de vie plus longue si vous suivez bien ce mode d'emploi.

Ce mode d'emploi devra être placé à côté du four et y rester en permanence. Toutes les personnes utilisatrices de ce four devront auparavant l'avoir lu et ensuite l'appliquer.

La société DeguDent GmbH déclinera toute responsabilité en cas de dommages imputables à une utilisation non conforme du Multimat® Easy et/ou à un non-respect des dispositions contenues dans le présent mode d'emploi.

1.2 Les éléments de présentation utilisés dans ce mode d'emploi sont les suivants :

Consignes de sécurité en matière de prévention des risques pour les personnes et/ou le matériel (risques d'accidents compris) :

	Seuls les techniciens agréés auprès de la société DeguDent GmbH sont autorisés à ouvrir l'appareil !

Instructions d'utilisation étape par étape :

1. Retirez...

2. Positionnez...

Indication des fonctions ou organes de commande à utiliser :

La touche ***"Menu"***

Mises en exergue (caractères gras):

Sur la partie avant il y a **l'écran** d'affichage (1) et ses ...

Autres infos et astuces ::

Info : concernant les programmes déjà existants, vous pouvez aussi …

1.3 Modèle de four et date de fabrication

Modèle : Multimat® Easy

Date de fabrication : à partir de 2008

1.4 Adresse fabricant et service clients

DeguDent GmbH

Rodenbacher Chaussee 4

63457 Hanau

Allemagne

Tel.: +49 180 23 24 555

Fax: +49 180 23 24 556

1.5 Droits d'auteur & Copyright

© 2011, DeguDent GmbH

Tous les droits concernant le présent mode d'emploi, notamment et surtout ceux de reproduction, de diffusion et de traduction appartiennent à la société DeguDent GmbH. La reproduction de tout ou partie du présent document sous quelque forme que ce soit (impression, photocopie, microfilm ou autre procédé) nécessite l'accord préalable – par écrit – de la société DeguDent GmbH. Il est par ailleurs interdit de sauvegarder, traiter, reproduire ou diffuser électroniquement/informatiquement le présent document.

Le non-respect de ces règles sera considéré comme répréhensible et donnera lieu à une action en dommages et intérêts. Tous les droits relatifs à l'exercice des droits d'auteur et de copyright appartiennent également à la société DeguDent GmbH.

1.6 Conformité d'utilisation

Le Multimat® Easy est un four conçu uniquement pour **la cuisson des céramiques dentaires.** Concernant son utilisation, bien tenir compte des indications du fabricant de l'alliage et de celles du fabricant de la céramique.

Tout type d'utilisation autre que celui susmentionné sera considéré comme non conforme. Nous attirons également votre attention sur le fait que, en cas d'utilisation non conforme, l'utilisateur/l'exploitant du Multimat® Easy assumera seul l'entière responsabilité des risques et dommages encourus. Et ce, y compris dans le cas où il aurait de son propre chef apporté des modifications à l'appareil. Par "conformité d'utilisation" de l'appareil nous entendons aussi l'application des instructions et indications qui figurent dans le présent mode d'emploi, notamment et surtout celles concernant:

- la sécurité,
- l'utilisation,
- l'entretien, la maintenance et les remèdes indiqués pour solutionner les défaillances éventuelles du four,

Cet appareil a été conçu uniquement pour un usage en laboratoire de prothèse dentaire. L'utiliser dans un autre lieu et/ou pour d'autres applications que celles susmentionnées nécessite l'accord préalable – par écrit – de DeguDent GmbH.

2 Consignes de sécurité

Les appareils de chez DeguDent GmbH sont conçus et fabriqués dans **les règles de l'art**, ainsi que dans le respect des règles techniques de sécurité reconnues.

Les **risques pour l'utilisateur du Multimat® Easy et/ou des tiers**, de même que les **risques d'endommagement de l'appareil**, ne sont pas exclus pour autant. Ces risques existent notamment si l'appareil:

- est utilisé par un personnel non qualifié et/ou non informé sur la façon de l'utiliser
- est utilisé pour des applications autres que celles pour lesquelles il a été conçu
- est mal utilisé et/ou mal entretenu.

Toutes les actions décrites dans ce mode emploi devront impérativement être effectuées par un personnel **qualifié et sachant utiliser** ce four.

L'âge minimal légal requis pour pouvoir utiliser ce four devra également être respecté!

Les personnes à initier, à former à l'utilisation de ce four devront – toutes les fois où elles l'utiliseront pendant cette période d'initiation et de formation – être **supervisées en permanence** par une personne expérimentée!

2.1 Consignes de sécurité concernant le transport

Le Multimat® Easy pèse **22,7 kg** environ. Toujours se mettre à **deux personnes** pour le soulever et le transporter.

Il est livré dans un **carton** à l'intérieur duquel il est protégé des chocs et autres risques d'endommagement par les deux **coques dures en mousse** qui l'enveloppent (coque de dessus +coque de dessous). La **chambre de cuisson** du four est, elle aussi, **protégée** des chocs par une mousse (mousse dure et élastique). Si vous devez remballer l'appareil, toujours bien remettre les mousses de protection susmentionnées.

2.2 Consignes de sécurité concernant l'utilisation du four

Afin de garantir une utilisation **sans risques** de l'appareil, veuillez impérativement respecter les règles suivantes:

- A cause des risques de surchauffe que cela entraînerait, **ne pas** placer le four ou sa pompe à vide (non fournie) tout près d'une source de chaleur.
- L'espace entre le four et le mur/la cloison (ou l'objet le plus proche) devra être d'au moins **25-30 cm!**
- Installer le four sur une surface ininflammable et éloigner du four tous les objets inflammables!
- Installer la pompe à vide de façon à ce qu'elle puisse être correctement alimentée en air.
- Protéger le four de l'humidité et des vapeurs d'eau!
- Bien respecter la tension d'alimentation électrique indiquée (voir chapitre **3.5 Caractéristiques techniques et conditions ambiantes requises, page 10**).
- A cause des risques de se brûler, ne pas intervenir à l'intérieur de la chambre de cuisson quand le four est en marche.
- Faire attention de ne pas se coincer les doigts ou la main pendant la montée du plateau à l'intérieur de la chambre de cuisson du four !
- Ouvrir l'appareil est interdit ! – risques d'électrocution !
- Si pendant une période prolongée le four ne sera pas utilisé, le débrancher de la prise de courant quand vous aurez fini de vous en servir !

La prise mâle du cordon d'alimentation en courant de secteur devra être facilement accessible afin que vous puissiez déconnecter votre four du réseau facilement et rapidement en cas d'urgence.

2.3 Consignes de sécurité concernant l'entretien et le solutionnement des défaillances éventuelles

Lors de toute intervention **d'entretien**, **de maintenance** ou **de réparation**, respecter impérativement les règles suivantes :

Confier les éventuels travaux de réparation uniquement à un technicien agréé auprès de la société DeguDent GmbH !

Toute intervention sur la partie électrique devra obligatoirement être effectuée par un électricien professionnel !

Toujours bien débrancher l'appareil avant de l'ouvrir !

Utiliser comme pièces de rechange uniquement des pièces d'origine (pièces de chez DeguDent) !

Quelques-unes des pièces du Multimat® Easy étant sujettes à l'usure, il est recommandé de faire passer un contrôle technique à ce four une fois par an.

2.4 Consignes de sécurité concernant la fibre de céramique (isolation thermique)

L'isolation thermique de la chambre de cuisson,et le socle de cuisson, contiennent des fibres de céramique classées « cancérigènes ». Les mesures effectuées sur un four en activité ont toutefois montré que si celui-ci était utilisé conformément aux instructions, le seuil de dangerosité concernant ces fibres était loin d'être atteint. En cas d'endommagement de votre four, celui-ci devra obligatoirement être réparé par un technicien DeguDent.

Si les fibres de céramique susmentionnées ont formé des dépôts sur des parties du four directement accessibles : veuillez enlever ces dépôts en utilisant une technique de nettoyage autorisée (chiffon mouillé, ou aspiration via un filtre adéquat homologué). Ces dépôts ne doivent être éliminés ni à l'air comprimé, ni par balayage à sec avec une balayette ou un pinceau ! Si, bien que votre four soit utilisé conformément aux instructions, ces dépôts fibreux se multiplient : veuillez contacter le service de maintenance de DeguDent. Enfin, pour le cas où des accessoires contenant des fibres de céramique seraient défectueux : ne pas les utiliser.

2.5 Panonceaux de sécurité apposés sur l'appareil

Le panonceau **"Attention ! - surface très chaude !"** est apposé sur toutes les surfaces situées dans la zone de la chambre de cuisson du Multimat® Easy qui, surtout à température de cuisson élevée, peut être très chaude.

Un panonceau **"Danger !"** a été apposé au niveau du raccord du refroidisseur de la pompe à vide (voir chapitre **3.2 Prises et ports, page 9**). Cela, afin d'attirer votre attention sur les aspects "sécurité" suivants:

Le raccord pour refroidisseur ne doit être utilisé que pour la pompe à vide!

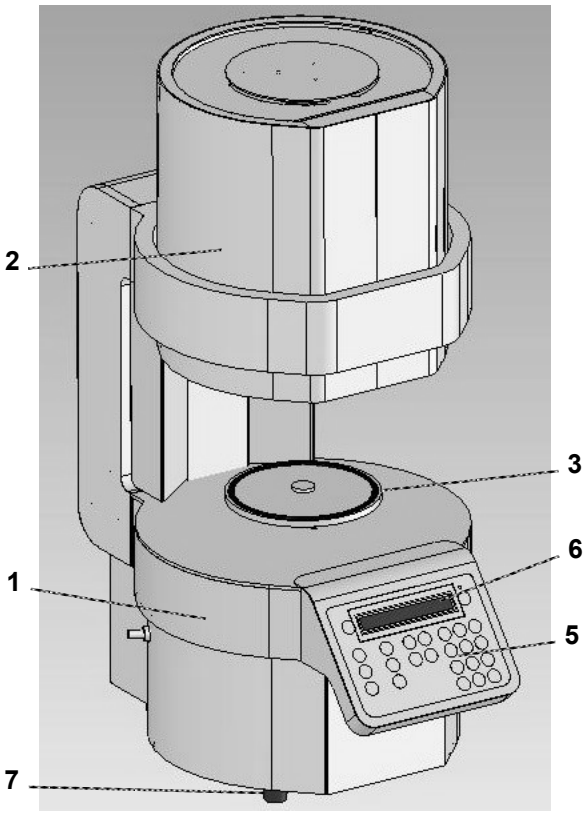
Ce raccord conduit l'électricité! (courant de secteur)

Le courant maximal autorisé pour la pompe à vide est de 1 A.

3 Description technique

3.1 Description générale de l'appareil

Le Multimat® Easy se compose d'une **carrosserie métallique** résistante et esthétique **(1)** et, dans sa partie supérieure, **d'une chambre de cuisson (2)**. La chaleur produite à l'intérieur de celle-ci **(2)** l'est par un **moufle en quartz équipé d'un serpentin chauffant à radiation thermique libre**. Les parois de la chambre de cuisson sont recouvertes d'une **isolation thermique** en **fibre de céramique** afin de réduire au maximum les déperditions de chaleur (voir aussi **2.4 Consignes de sécurité concernant la fibre de céramique (isolation thermique), page 7**).



On dépose la pièce prothétique, montée sur le socle et le support de cuisson (voir **3.4 Accessoires en option, page 10**) sur le **plateau élévateur** (3), lequel est mis automatiquement en position haute pour la cuisson. Quand celle-ci est terminée, il redescend (automatiquement). Ce mouvement de montée/descente est assuré par un **moteur pas à pas** équipé d'un réducteur servant à réduire le nombre de tours de ce moteur.

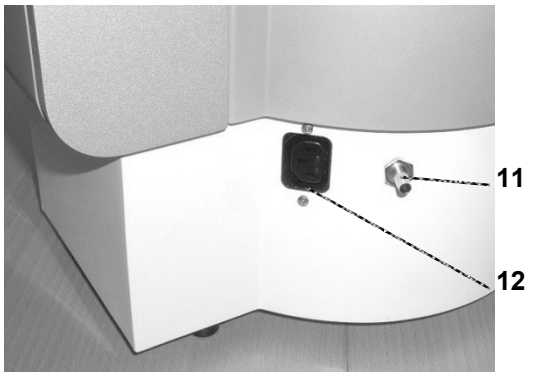
Pour une meilleure manipulabilité vous pouvez déposer la pièce à cuire (et son support de cuisson) sur l'étrier support. Vous trouverez sur la très ergonomique partie avant du four : le **clavier à touches à effleurement (4)** et **l'écran d'affichage (5).** Ce clavier vous servira à charger les programmes déjà existants et à en entrer de nouveaux. Toute la gestion de la cuisson est assurée par le **microcommande** installée à l'intérieur de l'appareil.

Ce four est équipé de 4 **pieds réglables (6)**, conçus pour lui donner la stabilité requise.

3.2 Prises et ports

Avec ce four vous disposez des prises et ports électroniques suivants:

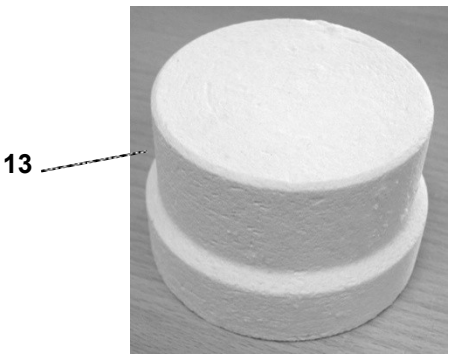
- **Prise d'alimentation électrique du refroidisseur (7),**
- **Interrupteur marche/arrêt avec coupe-circuit (8),**
- **Interface RJ-45 (9)** (réservée aux interventions de maintenance),
- **2 x ports USB (10)** (pour effectuer les mises à jour de maintenance avec une clé USB),
- **Embout pour le branchement du tuyau de la pompe à vide (11),**
- **Prise (refroidisseur) pour la pompe à vide (12).** Il s'agit d'une prise pour l'alimentation électrique de la pompe à vide optionnelle.
  La prise du refroidisseur ne doit être utilisée que pour la pompe à vide !
  Cette prise du refroidisseur conduit l'électricité ! (courant de secteur)
  Le courant maximum autorisé pour la pompe à vide est de 1 A.

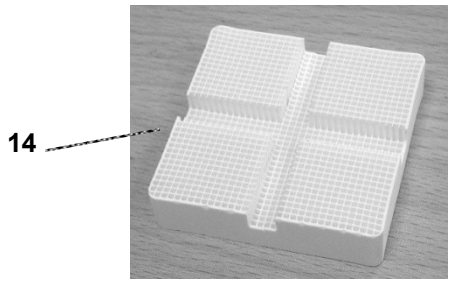


3.3 Contenu de la livraison

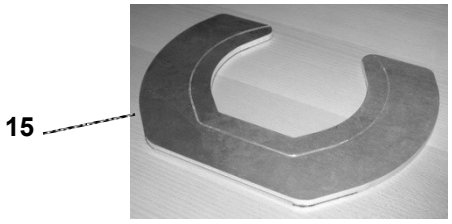
La livraison comprend :

- **Le four à céramique** Multimat® Easy
- **Le cordon d'alimentation électrique (courant de secteur) et son raccord thermique**
- **Le mode d'emploi**
- 1 **socle de cuisson (13)**
- 1 **support de cuisson (14)**
- 1 **étrier-support magnétique (15)**
- 1 **pince**





Sur l'illustration : le dessous du socle de cuisson.



3.4 Accessoires en option

Vous pouvez commander à DeguDent GmbH les équipements optionnels suivants :

- **Pompe à vide (16)**

Le kit d'étalonnage (17) pour "Test de température de cuisson manuel avec baguette en argent" (Réf. : D 03 532 803). Ce kit comprend : 5 porte-échantillon et 20 baguettes d'argent (Ø 0,3 mm ; longueur 37 mm)

3.5 Caractéristiques techniques et conditions ambiantes requises

Tension d'alimentation :	100 – 115 V AC, 50 / 60 Hz (courant alternatif) 230 – 240 V AC, 50 / 60 Hz
Fluctuations de tension admissible :	± 10 % maximum
Consommation de puissance maximale :	1 580 W
Consommation de puissance en mode veille :	18 W
Dimensions (larg. x prof. x haut.) :	280 mm x 430 mm x 610 mm
Poids :	22,7 kg environ
Hauteur utile (chambre de cuisson) :	67 mm
Diamètre utile (chambre de cuisson) :	85 mm
Conditions d'utilisation :	Four à utiliser uniquement à l'intérieur, et à installer sur une surface qui soit ininflammable.
Température ambiante admissible :	de 5 à 40°C (temp. ambiante optimale : 20°± 2 °C)
Lieu d'utilisation :	uniquement à l'intérieur, sur une surface d'assise ininflammable
Humidité de l'air :	humidité relative de 80 % jusqu'à 31° C puis décroissant linéairement jusqu'à 50 % pour une température de 40 °C
Elément chauffant :	Moufle quartz avec serpentin chauffant à rayonnement libre
Température de cuisson maximale :	1 200°C
Ecran d'affichage :	Ecran LCD (affichage: 2 lignes de 24 caractères chacune)
Entrée des données :	Par clavier avec touches à effleurement

3.6 Les différentes fonctions du four

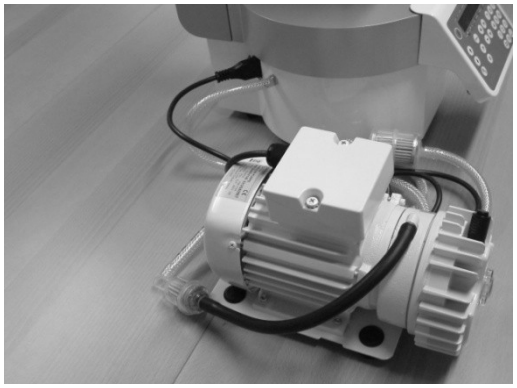
- Affichage de toutes les données de cuisson.
- Possibilité pour l'utilisateur de configurer et d'enregistrer jusqu'à 100 programmes, et de consulter les nombreux exemples de programmes préinstallés.
- L'utilisateur peut intervenir sur le programme en cours d'exécution.
- Possibilité de modifier un programme déjà existant et de le mémoriser en tant que programme "spécial".
- Copie d'un programme déjà existant en lui attribuant un nouveau numéro de programme.
- Vide réglable sur une plage de 99 minutes.
- Affichage du vide en tant que valeur de consigne.
- Vide réglable à votre convenance.
- Cuisson réglable sur une plage de 99 minutes.
- Temps de séchage et de préchauffage réglable sur une plage de 25 minutes.
- Plage de montée en température : de 1 à 120°C/min.
- Possibilité de refroidissement en 3 phases.
- Refroidissement rapide (lancé manuellement ou préprogrammé) via la pompe à vide.
- Indication du temps de cuisson restant.
- Sécurité "antisurchauffe" et système de surveillance du moufle.
- Haute précision de la température
- Mode "standby" permettant d'éviter la formation d'humidité à l'intérieur de la chambre de cuisson.
- Programme pour faire le vide afin d'éviter que l'isolation thermique (fibre de céramique) ne prenne l'humidité.
- Affichage des heures de service du four.
- Affichage du temps de marche de la pompe à vide.
- Sélection de la langue.
- Affichage des messages d'erreur.
- Reprise et continuation automatiques de la cuisson après les coupures de courant de courte durée.
- Sécurisation illimitée des données en cas de coupure de courant
- Détection automatique de la fréquence du réseau
- Signal sonore activable/désactivable.
- Entrée d'une valeur corrective après réétalonnage du four avec une baguette d'argent.

4 Mise en service

4.1 Déballage et contrôle des accessoires

1. Veuillez commencer par regarder **l'étiquette "Schockwatch"** (révélateur de choc) collée sur le carton. Si elle est rouge, c'est qu'il y a eu durant le transport un choc d'une force supérieure à celle autorisée, qui aura peut être endommagé le four. En pareil cas (étiquette rouge), veuillez demander au transporteur une attestation écrite précisant que l'étiquette "Schockwatch" a viré au rouge.
2. Ouvrir ensuite le carton et sortir la coque de dessus (coque en mousse dure).
3. Sortir ensuite le four et ses accessoires. Une personne devra ensuite saisir le four par devant, en plaçant ses deux mains sous le panneau de commande, tandis qu'une deuxième personne le saisira par dessous, en plaçant ses mains sous le socle. Elles soulèveront ensuite le four pour l'extraire de l'emballage, et sortiront de celui-ci aussi les accessoires. Puis elles transporteront ensemble le four jusqu'à son site d'installation (voir illustration page **6**).
4. Vérifier que rien ne manque (comparer avec la liste qui figure au chapitre **3.3 Contenu de la livraison, page 9**) et qu'aucune pièce n'a été endommagée pendant le transport. Si une pièce manque ou a été endommagée, adresser aussitôt une réclamation, par écrit, à la société DeguDent GmbH.

4.2 Installation et raccordement



1. Installer le four sur une surface suffisamment portante et ininflammable. Laisser un espace d'au moins 25-30 cm entre le four et le mur ou l'objet situé le plus près du four (voir chapitre **2.2 Consignes de sécurité concernant l'utilisation du four, page 7**).
2. Brancher l'une des extrémités du **cordon d'alimentation électrique** sur le four puis l'autre extrémité sur une prise de courant protégée (caractéristiques du courant d'alimentation à respecter: voir **3.5 Caractéristiques techniques et conditions ambiantes requises, page 10**). Le circuit électrique utilisé devra alimenter le Multimat® Easy et lui seul. Ne pas utiliser de rallonge ou prolongateur.
3. Raccorder, comme indiqué sur l'illustration ci-contre, les tuyaux situés entre la pompe à vide optionnelle et le four (raccordement air).
4. Poser le socle de la pièce à cuire sur le plateau élévateur et, s'il y a lieu, ajouter le support de cuisson magnétique.

4.3 Déshumidification

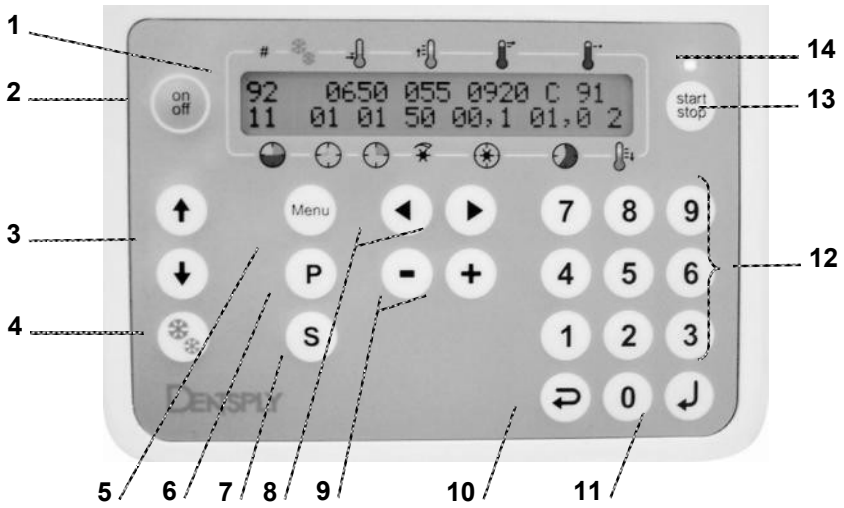
Lors de la mise en service de votre Multimat® Easy (après sa livraison), ou après une longue période de non utilisation de celui-ci, il est vivement recommandé de procéder à la déshumidification de son isolation (voir chapitre **5.5 Explications concernant les menus, page 18**) à l'aide du programme spécial « déhumidication », lequel effectuera un préchauffage. La procédure pour lancer un programme est expliquée au chapitre **6.1 Mise en route du four et lancement du programme de cuisson, page 19**.

5 Technique d'utilisation

5.1 Tableau de commande

Tous les paramètres sont affichés à l'écran de ce tableau de commande, lequel sert à **entrer** et **éditer** les données.

L'entrée des données s'effectue au niveau du **tableau de commande** (clavier avec touches à effleurement) situé en dessous de l'écran. Après avoir entré une valeur à l'aide des touches du clavier, cette valeur s'affichera à l'écran (voir chapitre : **5.2 Ecran d'affichage, page 14**). On utilise aussi ce clavier pour **changer de menu** (voir chapitre : **5.4 Navigation dans les menus et présentation de ceux-ci, page 17**).



(1) ***Affichage*** : affichage de tous les paramètres de cuisson (voir chapitre : **5.2 Ecran d'affichage, page 14**).

(2) ***Touche on/off*** : pour allumer/éteindre la commande du four. Quand cette touche est sur "off", la chambre de cuisson du four est fermée par le plateau élévateur et le four est en mode "standby" (vide + température de standby).

(3) Touches ⬆⬇ : ces touches servent à faire monter et descendre le plateau élévateur.

(4) Touche étoile : pour effectuer un refroidissement rapide avec la pompe à vide.

(5) Touche menu : pour afficher le menu de configuration, lequel vous donne accès à différents sous-menus (voir chapitre : **5.4 Navigation dans les menus et présentation de ceux-ci, page 17**).

(6) Touche *P* : pour charger un programme directement.

(7) Touche *S* : cette touche sert, avec la touche ***11*** (touche Enter), à enregistrer les paramètres affichés à l'écran.

(8) Touches ◄► : pour se déplacer dans les menus (voir chapitre : "Navigation dans les menus et présentation de ceux-ci").

(9) Touches - / + : pour diminuer/augmenter la valeur du paramètre affiché.

(10) Touche *ESC* : pour revenir à l'étape précédente sans valider.

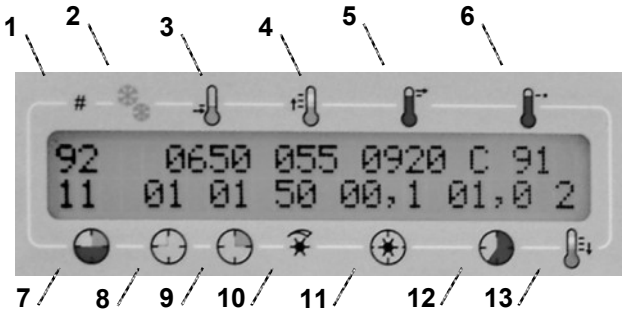
(11) Touche *ENTER* : pour valider l'entrée venant d'être effectuée.

(12) Pavé numérique : touches de 0 à 9 pour entrer les valeurs des paramètres.

(13) Touche *start stop* : pour lancer/arrêter le programme de caisson.

(14) Diode verte : allumée pendant l'exécution du programme de cuisson.

5.2 Ecran d'affichage



(1) Numéro du programme (nombre maxi de programmes : 99)

(2) Refroidissement rapide (signalé par le caractère * quand il est activé)

(3) Température de préchauffage (de 100 à 350 °C)

(4) Montée en température : de 1 à 120°C/minute

(5) Température de cuisson à atteindre (de 300 à 1 200°C)

(6) Température de cuisson actuelle (de 0 ° à 1 250°C)

(7) Temps de cuisson restant (de 00 à 99 min.)

(8) Temps de cuisson restant (de 00 à 99 min.)

(9) Temps de préchauffage préréglé (de 0 à 25 min.)

(10) Vide activé/désactivé, et indication de sa valeur (de 1 à 99 hPa)

(11) Durée du vide (de 0,00 à 99,9 min.)

(12) Temps de cuisson programmé (de 0,0 à 99,9 min.)

(13) Affichage de la phase de refroidissement (phase 0, 1, 2 ou 3)

5.3 Explications sur les paramètres de cuisson

(1) Numéro du programme : vous pouvez enregistrer jusqu'à 99 programmes. Le numéro du programme (2 chiffres maxi) s'affiche à l'écran.

(2) Refroidissement rapide: quand cette fonction est activée, la pompe à vide se met en route et aspire l'air à travers la chambre de cuisson jusqu'à ce que la température initiale soit atteinte. Ce refroidissement rapide est signalé par un astérisque (*). Il est actif jusqu'à ce que la température initiale soit atteinte [voir aussi le chapitre : **6.5 Refroidissement rapide (mode automatique ou manuel), page 22**)

(3) Température de préchauffage : il s'agit de la température avant cuisson à atteindre. Elle est réglable sur une plage allant de 100 à 1 200°C.

(4) Montée en température : il s'agit de la vitesse de la montée en température. Elle est réglable sur une plage allant de 1 à 120°C/minute.

(5) Température de consigne (cuisson) : il s'agit de la température de cuisson à atteindre. Elle est réglable sur une plage allant de 300 à 1 200°C/minute.

(6) Température actuelle : il s'agit de la température du moment à l'intérieur de la chambre de cuisson du four (valeur comprise en 0 et 1 250°C).

(7) Temps de cuisson restant : c'est le temps qu'il reste avant la fin de la cuisson.

(8) Temps de séchage préréglé : le four chauffe pour atteindre la température de séchage préréglée. Pendant ce temps de chauffe, la chambre de cuisson du four se ferme progressivement (temps réglable sur une plage allant de 0 à 25 minutes).

(9) Temps de préchauffage préréglé : le four chauffe pour atteindre la température de préchauffage. Pendant ce temps de chauffe, la chambre de cuisson du four est fermée. Ce temps de préchauffage est réglable sur une plage comprise entre 0 et 25 minutes.

(10) Vide (marche/arrêt et sa valeur) : quand le vide est actif, la valeur préréglée de ce vide s'affiche. Cette valeur est réglable sur une plage allant de 1 à 99 hPa.

(11) Durée du vide : il s'agit de la durée pendant laquelle la pompe tourne. Cette durée est réglable sur une plage allant de 0,0 à 99,9 minutes.

(12) Temps de cuisson préréglé : ce temps est préréglable sur une plage allant de 0,0 à 99,9 minutes.

(13) Affichage de la phase de refroidissement : ce refroidissement en plusieurs phases a pour effet de diminuer progressivement les tensions internes de la céramique. A condition bien sûr qu'il ait été présélectionné **(2)**, il débute dès que le temps de cuisson est écoulé **(12)**.

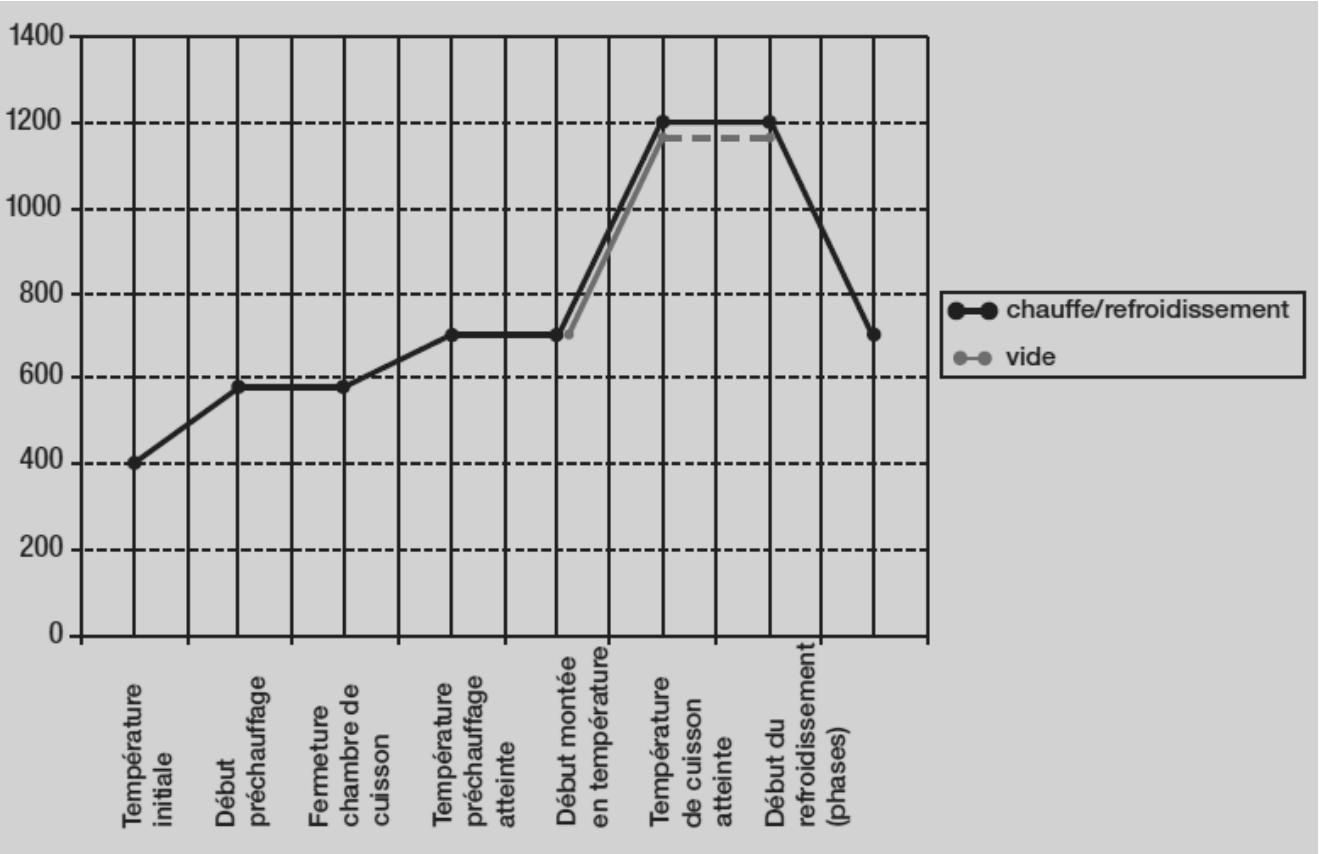
Phase 0 (= pas de refroidissement) : le plateau élévateur est tout de suite abaissé au maximum.

Phase 1 : la pièce prothétique est sortie d'environ 7 cm de la chambre de cuisson.

Phase 2 : la pièce prothétique est sortie environ 5 cm de la chambre de cuisson.

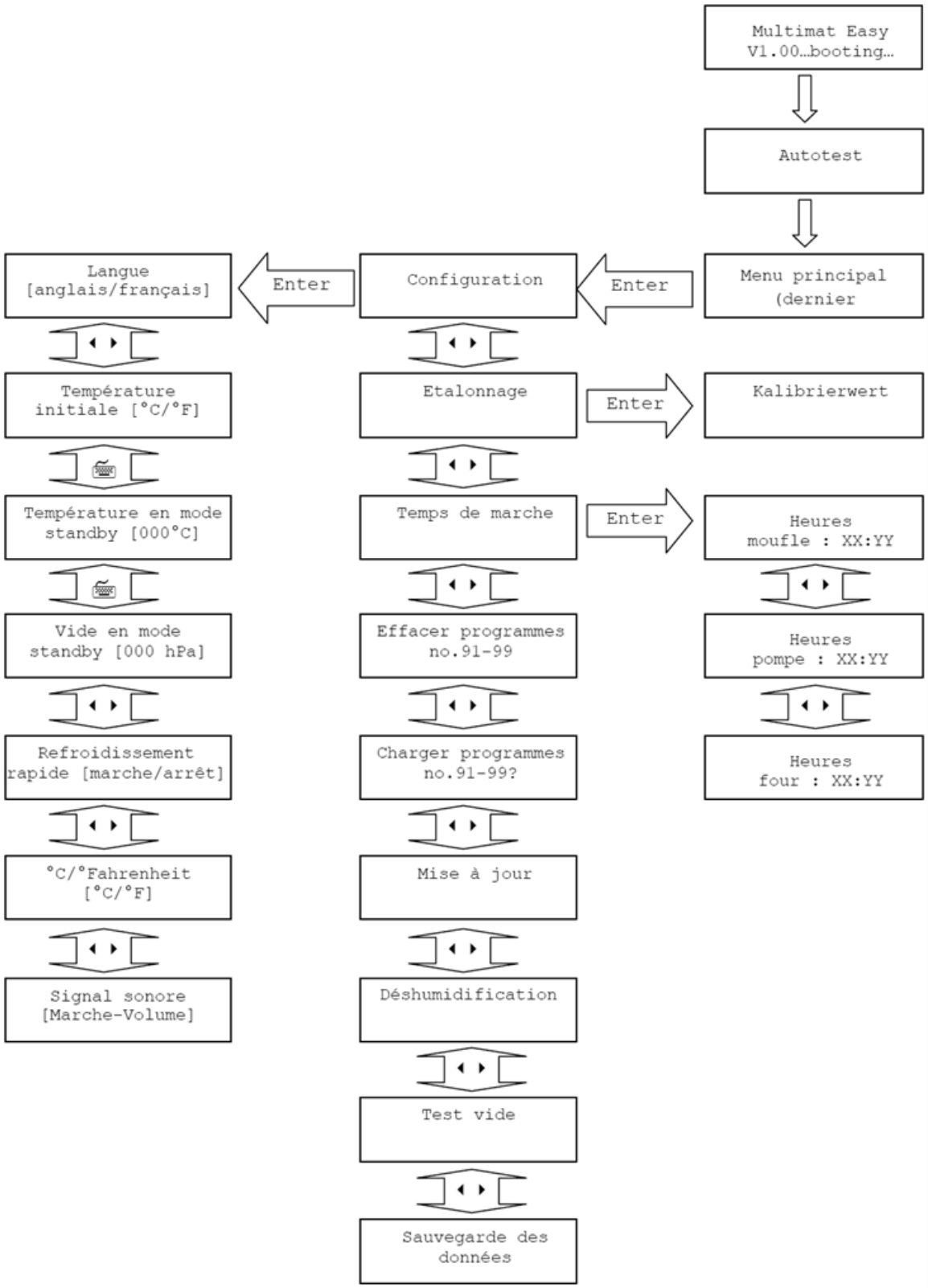
Phase 3 : la pièce prothétique reste à l'intérieur de la chambre de cuisson.

On part toujours de la **température initiale** (préréglée sur 400°C). Après le démarrage du programme, le four chauffe pour atteindre la température de préchauffage préréglée **(3)** (par exemple : 575°C) – voir "**Démarrage temp. de préchauffage**". Pendant le temps de séchage **(8)**, **la chambre de cuisson se ferme progressivement**. A la fin du séchage, elle est complètement fermée et la température de préchauffage présélectionnée est atteinte. Alors, le **temps de préchauffage préréglé (9)** s'écoule. Quand il a fini de s'écouler, la pompe à vide se lance. Quand le vide total est obtenu, **la montée en température (4)** commence et se déroule à la vitesse préréglée (120°C/min. par exemple). Quand la **température de cuisson** visée est **atteinte (6)** (1 200°C par exemple), la cuisson commence **(12)** et, parallèlement, la pompe à vide tourne selon le temps de vide préréglé **(11)**. A la fin de la cuisson, les **phases de refroidissement présélectionnées (13)** se lancent.


1400
1200
1000
800
600
400
200
0
Température initiale
Début préchauffage
Fermeture chambre de cuisson
Température préchauffage atteinte
Début montée en température
Température de cuisson atteinte
Début du refroidissement (phases)
chauffe/refroidissement
vide

5.4 Navigation dans les menus et présentation de ceux-ci

Les valeurs des paramètres de cuisson (voir chapitre : ci-dessus **5.3 Explications sur les paramètres de cuisson, page 15**) s'affichent dans le **menu principal**, lequel reste affiché pendant toute la durée d'utilisation du four ainsi que lors de la configuration de nouveaux programmes. **Après la mise en route du four**, **d'autres menus** s'affichent avant le menu principal. Vous pouvez alors, avec la touche **menu**, sélectionner dans ces nombreux **sous-menus** celui dont vous avez besoin pour configurer le paramètre concerné. Pour revenir à l'étape précédente, utilisez la touche ***ESC***. La présentation des menus qui suit vous explique l'utilisation des différentes touches :



5.5 Explications concernant les menus

Après avoir mis en route le four, un premier message vous indique que le logiciel est en train de se charger :

```
Multimat Easy
V1.00 …booting…
```

Ensuite, un autotest est effectué pour vérifier tous les systèmes ainsi que toutes les entrées et sorties :

```
Autotest
```

Les valeurs des paramètres présentés au chapitre **5.3 Explications sur les paramètres de cuisson, page 15** s'affichent dans le **menu principal** et restent visibles à l'écran pendant toute la durée d'utilisation du four ainsi que pendant sa programmation :

```
Menu principal
(dernier programme)
```

A partir de là vous pouvez, comme indiqué au chapitre **5.4 Navigation dans les menus et présentation de ceux-ci, page 17**, accéder aux différents menus de configuration :

```
Configuration
```

Ce menu vous permet d'entrer une valeur de la correction après avoir procédé à l'étalonnage avec une baguette en argent (voir chapitre : **8, Etalonnage avec baguette en argent, page 24**) :

```
Etalonnage
```

Vous pouvez consulter ici les temps de marche du moufle, de la pompe et du four.

```
Temps de marche
```

Ce menu vous permet d' effacer des programmes déjà mémorisés :

```
Effacer programmes
no. 91-99
```

Ce menu vous permet de charger des programmes hébergés dans la mémoire interne du four :

```
Charger programmes
No. 91-99?
```

Ce menu vous permet de procéder à une mise à jour du logiciel après avoir branché la clé USB contenant cette mise à jour :

```
Mise à jour
```

Ce programme sert à à déhumidifier l'isolation lors de la mise en service du four (après sa livraison) ou lorque, après une période de non utilisation prolongée de celui-ci, vous voulez le réutiliser. Le processus de déshumidifcation consiste à porter la température à 1000°C, à laisser ouverte la porte du four pendant 10 mm et, avec la pompe à vide, à faire rentrer de l'air dans la chambre de cuisson. Sont affichés sur l'écran : le niveau de vide, la température et le temps écoulé (secondes). La durée totale du processus est de 1800 secondes (30 minutes).

```
Déshumidification
```

Le test du vide conssite à générer un vide de l'ordre de 50hPa. La vanne est fermée et la pompe coupée, puis le logiciel travaille jusqu'à ce que l'on stoppe le test à l'aide de la touche correspondante. L'écran vous affiche alors le niveau de vide atteint. Au bout de 10 minutes,le vide ne doit pas avoir augmenté de plus de 30hPa, ce qui veut dire qu'il doit être ≤ **à** 80 hPa .

```
Test vide
```

Ce menu vous permet de sauvegarder les données :

```
Sauvegarde des
données
```

Ce menu sert à entrer la langue souhaitée pour l'affichage des menus à l'écran :

```
Langue
[anglais/français]
```

Ce menu sert à prérégler la température initiale (température init. standard : 400°C) – voir schéma au chapitre **5.3 Explications sur les paramètres de cuisson, page 15**:

Température initiale [°C/°F]

Ce menu vous permet de définir si, en mode standby, le moufle doit chauffer ou pas (voir chapitre **6.4 Passer en mode "standby", page 22**) :

Température en mode standby [000 °C]

Ce menu vous permet de définir si, en mode standby, la pompe doit tourner ou pas (voir chapitre : **6.4 Passer en mode "standby", page 22**). Il vous permet aussi de définir la valeur du vide (hPa).

Vide en mode standby [000 hPa]

La pompe à vide aspirera de l'air (à travers la chambre de cuisson, ouverte) jusqu'à ce que la température de base soit atteinte.

Refroidissement rapide [marche/arrêt]

Ce menu vous permet de passer de l'affichage en °Celsius à l'affichage en °Fahrenheit (ou l'inverse).

°C / °Fahrenheit [°C/°F]

Activation/désactivation du signal sonore : Quand il est activé :

Un signal sonore long retentit en cas d'entrée incorrecte.
Triple signal sonore à la fin du programme. Le volume du signal sonore est réglable sur 5 positons, à l'aide des touches + et -. Vous avez la possibilité de le couper. Après l'avoir réglé, veuillez valider avec la touche Retour.

Signal sonore (marche/arrêt)

Les heures de service du moufle sont affichées dans le menu comme suit :

Heures moufle : xx:yy

Les heures de service de la pompe sont affichées dans le menu comme suit :

Heures pompe : xx:yy

Les heures de service de votre Multimat® Easy sont affichées dans le menu comme suit :

Heures four : xx:yy

6 Utilisation du four

6.1 Mise en route du four et lancement du programme de cuisson

1. Allumer le four à l'aide de son interrupteur marche/arrêt. La procédure de lancement du logiciel (booting) s'exécute, de même que l'autotest.

Multimat Easy
V1.00 …booting…

2. Le menu principal apparaît à l'écran (affichage du programme que vous avez utilisé la dernière fois).

Autotest

3. Actionner la touche ⬇ pour faire descendre le plateau élévateur. Y déposer ensuite la pièce prothétique à cuire, munie du socle et du support de cuisson.

4. Si vous souhaitez utiliser le programme déjà affiché à l'écran, appuyez à présent sur la touche ***start stop***. La diode verte s'allume.

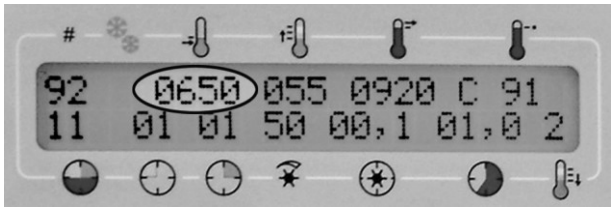
6.2 Comment créer un programme de cuisson et le lancer

Note : pour le cas ou vous entreriez une valeur située en dehors de la plage des valeurs admissibles (voir chapitre : **5.3 Explications sur les paramètres de cuisson, page 15**), un signal sonore vous le signalera et le curseur se repositionnera automatiquement sur le paramètre concerné. Vous avez 60 secondes pour entrer la valeur de chaque paramètre.

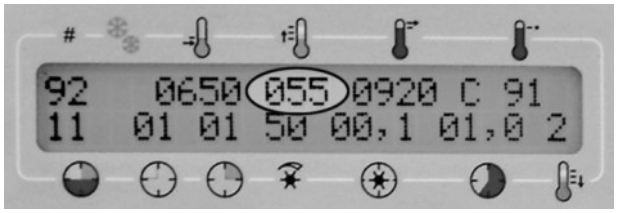
1. Vous êtes dans le **menu principal**.

2. Pressez la touche **P** pour activer le programme puis, avec les touches **- / +** , entrez le numéro du programme souhaité et pressez la touche ***ENTER***.

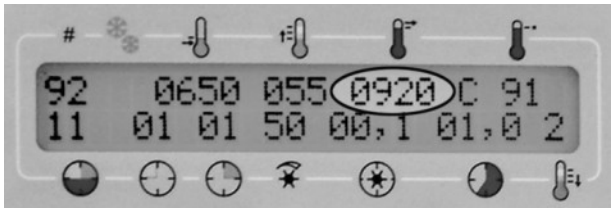
3. Pressez encore la touche ***ENTER***. Le curseur passe au champ suivant ("**Température de préchauffage**"). Y entrer la température souhaitée à l'aide du clavier ou des touches **- / +**.



4. Presser la touche ►. Le curseur passe au champ suivant ("**Montée en température**"). Y entrer, à l'aide du clavier ou des touches **- / +**, la valeur souhaitée.



5. Pressez la touche ►. Le curseur passe au champ suivant ("**Température de consigne (cuisson)**"). Y entrer, à l'aide du clavier ou des touches **- / +**, la température souhaitée.

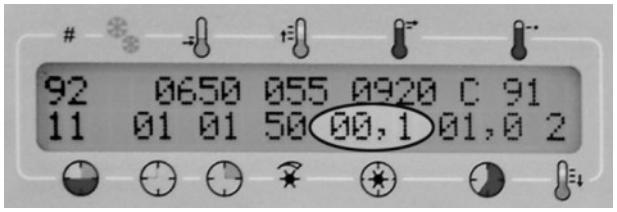


6. Pressez la touche ►. Le curseur passe au champ suivant ("**Temps de séchage**"). Y entrer, à l'aide du clavier ou des touches **- / +**, la valeur souhaitée.

7. Pressez la touche ► Le curseur passe au champ suivant ("**Temps de préchauffage**". Y entrer, à l'aide du clavier ou des touches **- / +**, la valeur souhaitée.

8. Presser la touche ►. Le curseur passe au champ suivant ("**Vide**"). Y entrer, à l'aide du clavier ou des touches, **- / +**, la valeur souhaitée. Si vous n'entrez aucune valeur, il n'y aura pas de vide.

9. Presser la touche ►. Le curseur passe au champ suivant ("**Durée du vide**"). Y entrer, à l'aide du clavier ou des touches **- / +**, la valeur souhaitée.



10. Presser la touche ►. Le curseur passe au champ suivant ("**Temps de cuisson**"). Y entrer, à l'aide du clavier ou des touches **- / +**, la valeur souhaitée.

11. Presser la touche ***S*** pour enregistrer le programme venant d'être créé. Actionner aussi la touche ***Enter*** pour le placer à l'emplacement sélectionné. Si vous souhaitez le placer à un autre endroit : pressez la touche ***S*** puis sélectionnez le nouvel emplacement à l'aide du clavier ou des touches **- / +** . Validez ensuite avec la touche ***Enter***.

12. Pour faire une copie : presser la touche ***P***, sélectionner avec le clavier ou les touches **- / +** l'emplacement programme à copier et valider avec la touche ***Enter***. Ensuite, presser la touche ***S***, sélectionner un nouvel emplacement avec le clavier ou les touches **- / +** puis valider avec la touche ***Enter***.

13. Pour **lancer** le programme, appuyez à présent sur la touche ***start stop***. La diode verte s'allume (voir chapitre **6.1 Mise en route du four et lancement du programme de cuisson, page 19**). Le champ "**Temps de cuisson restant**" vous indique dans combien de temps la cuisson sera terminée, ce qui vous permet de suivre son déroulement.

Note : pendant l'exécution du programme vous pouvez utiliser les touches suivantes :

(3) ⬆⬇ pour faire monter/descendre le plateau élévateur, la **touche *menu*** pour charger le menu configuration (paramètres consultables uniquement, pas éditables)
(13) la **touche *start stop* (13)** pour stopper le programme de cuisson.

6.3 Fonction de visualisation (brasage)

Pour les cuissons **sans le vide**, vous avez la possibilité d'abaisser le plateau élévateur avec la touche ⬇ puis de le bloquer avec la touche ascensionnelle ⬆ pour ensuite examiner la pièce prothétique.

Le **temps de cuisson** est alors **stoppé** et le curseur se positionne sur le paramètre "température de cuisson". Vous pouvez alors **diminuer ou augmenter** la **température de cuisson** à l'aide des touches correspondantes. Ensuite, **ramenez** le plateau élévateur **en position haute** (chambre de cuisson fermée). Le programme va alors reprendre et se poursuivre. Après avoir réglé la température, vous pouvez **continuer la cuisson** pendant trois minutes maximum (décompte du temps de postcuisson en partant de "zéro"). Vous pouvez à tout moment interrompre cette postcuisson en appuyant sur la touche **start stop**.

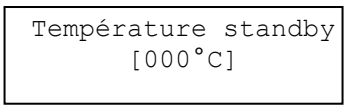
6.4 Passer en mode "standby"

Le mode standby du Multimat® Easy vous garantit une **hygrométrie optimale** à l'intérieur de la chambre de cuisson. Il sert également à empêcher toute infiltration d'**humidité** à l'intérieur de **l'isolation thermique** du four. "Standby" signifie : maintien à une température de réchauffement constante (120°C par exemple). Vous pouvez, en complément, également activer la fonction "**vide**".

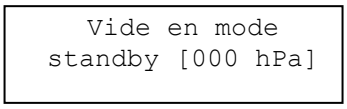
Pour activer/désactiver le mode « standby » : utiliser la touche ***on/off*** (ne pas actionner le commutateur marche/arrêt du four).

Pour quitter le mode « standby » et rallumer le four : réappuyer sur la touche ***on/off***.

Pour régler la température (mode standby) : voir chapitre **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. page** Fehler! Textmarke nicht definiert..



Le menu **vide en mode standby** vous permet de préciser si, en plus du chauffage, la pompe à vide devra être activée ou non :

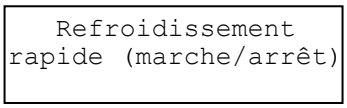


6.5 Refroidissement rapide (mode automatique ou manuel)

Quand le refroidissement rapide est activé, **à la fin du programme** la pompe à vide aspire de l'air à travers le four **(chambre de cuisson ouverte)** jusqu'à ce que la température initiale soit atteinte. Le refroidissement rapide est signalé par un astérisque (*) à la position **(2)** sur l'écran (voir chapitre **5.2 Ecran d'affichage, page 14**).

Pour le refroidissement **en mode manuel**: vous devez, à la position **(13)**, configurer les phases de refroidissement automatique en entrant le **paramètre 0** (voir chapitre **5.2 Ecran d'affichage, page 14**).

Vous pouvez , dans le menu, activer ou désactiver le refroidissement rapide (voir chapitre **5.5 Explications concernant les menus, page 18**) :



Pour lancer le **refroidissement rapide en mode manuel**, appuyez sur la touche ⬇ à la fin du programme. Le plateau élévateur redescend et la pompe à vide se met en route. Elle va tourner jusqu'à obtention de la température initiale.

7 Entretien et nettoyage

7.1 Entretien du plateau élévateur

Quand il est en position haute, le plateau élévateur (voir chapitre **3.1 Description générale de l'appareil, page 8**) fait étanchéité au niveau du bord inférieur de la chambre. Le **joint torique** situé au niveau des surfaces en contact est là pour garantir une herméticité parfaite.

Veuillez **contrôler** à intervalles réguliers l'état de ce joint et l'état de surface du plateau élévateur, c'est à dire vérifier qu'ils soient bien propres et pas endommagés. **Remplacez** immédiatement tout joint torique abîmé.

7.2 Remplacement du moufle

Si vous constatez que la qualité de cuisson baisse, que vous devez réétalonner votre four plus souvent (voir chapitre **8 Etalonnage avec baguette en argent, page 24**), cela peut être le signe que le moufle a fait son temps et doit être remplacé.

Le remplacement du moufle devra impérativement être effectué par un technicien de chez DeguDent GmbH !

7.3 Entretien de la pompe à vide

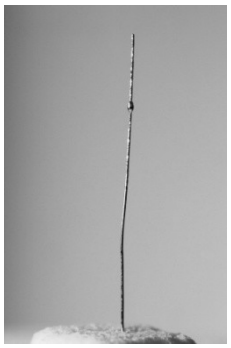
Si vous utilisez le Multimat® Easy avec une pompe à vide (voir chapitre **3.4 Accessoires en option, page 10**), un certain nombre d'interventions d'entretien devront être effectuées comme la vidange (huile) par exemple. Pour plus de précisions sur ce point, veuillez consulter le mode d'emploi de la pompe.

8 Etalonnage avec baguette en argent

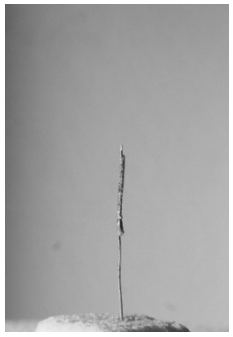
Le **système de régulation de la température** a été réglé de façon extrêmement précise par le fabricant. Mais, au fil du temps, il peut y avoir lors de la cuisson – du fait de facteurs environnementaux divers – des **décalages** par rapport à la **température réelle**. Pour y remédier il vous suffit d'effectuer un **réétalonnage** du four puis, avec l'unité de commande du four, d'entrer la **correction** requise. La procédure est la suivante :

1. Allumez votre Multimat® Easy (voir chapitre **6.1 Mise en route du four et lancement du programme de cuisson, page 19**).
2. Préchauffez la chambre de cuisson à 650°C pendant 60,0 min.
3. Pendant que le préchauffage s'effectue, monter la baguette d'argent sur le porte-échantillon (voir chapitre : **3.4 Accessoires en option, page 10**).
4. Ouvrez la chambre de cuisson puis placez au centre du socle de cuisson le porte-échantillon (baguette d'argent).
5. Lancez le programme d'étalonnage (voir chapitre **8.1 Le programme d'étalonnage, page 25** ci-dessous). Pour ce faire, il faut que vous l'ayez déjà mémorisé. Après l'avoir lancé, le laisser s'exécuter.

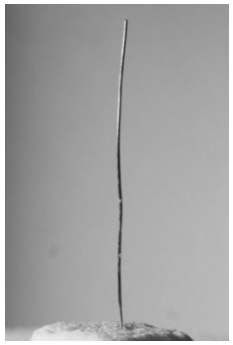
Si la température réglée sur le four correspond à la température réelle (tolérance : ± 2°C) : vous devez voir une **petite perle de métal fondu** au bout de la baguette. En pareil cas, pas besoin d'entrer de correction.



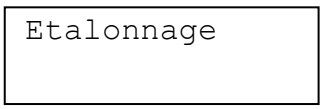
Si la baguette d'acier a totalement fondu ou presque : la **température** du four est **trop élevée**.



Si, en surface, la baguette n'a **pas fondu** du tout : la **température** du four est **insuffisante**.



Dans les deux derniers cas vous devez aller à présent dans le menu **Etalonnage** pour y entrer une **valeur corrective**. Pour définir cette valeur vous pouvez soit partir de la température déjà entrée et tâtonner jusqu'à ce que vous ayez trouvé la bonne température de cuisson, soit **remettre la température à zéro** et reprendre depuis le début.



8.1 Le programme d'étalonnage

Pour créer un programme d'étalonnage (étalonnage avec baguette en argent), la procédure est la même que pour créer un **programme de cuisson normal** (voir chapitre **6.2 Comment créer un programme de cuisson et le lancer, page 20**).

Numéro à donner au programme :	celui que vous voulez...
Refroidissement rapide :	désactivé
Température de préchauffage :	650 °C
Montée en température :	120°C/minute
Température de consigne (cuisson) :	**961** °C (= point de fusion de l'argent)
Temps de séchage :	0 minutes
Temps de préchauffage :	3 minutes
Valeur du vide :	0 hPa
Durée du vide :	0 minutes
Temps de cuisson :	**1 minute**
Phase de refroidissement :	0 (passer en mode standby).

8.2 Entrée de la valeur corrective

Avant cette étape vous devrez avoir effectué le test de cuisson avec la baguette d'argent puis avoir défini la valeur corrective à entrer.

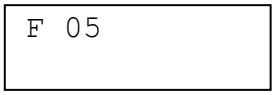
Exemple : Supposons que pour le programme "Test de cuisson avec baguette en argent" une température de consigne (cuisson) égale à 964°C ait été définie, laquelle représenterait une différence de +3°C par rapport au dernier étalonnage effectué.

- Veuillez à présent charger le menu **Etalonnage**.
- La valeur corrective actuelle s'affiche. + 11 par exemple. Si l'on revient à notre exemple ci-dessus, cette valeur devra être augmentée de + 3°C c'est à dire être portée à + 14.
- Entrez à présent la nouvelle valeur corrective, avec le signe + devant (dans le cas de notre exemple, on entrerait : +14).
- Maintenant, appuyez sur la touche ***Enter***.
- Pour valider cette valeur, le logiciel vous demande d'entrer le "code service". Ce code est le suivant : 3015.
- Après l'avoir entré, pressez la touche ***Enter***.

9 Messages d'erreur et défaillances éventuelles

Divers états défectueux ou défaillances s'affichent à l'écran sous forme de messages d'erreur composés de la lettre **F** suivie d'un **code à 2 chiffres**. La signification de chacun d'eux vous est expliquée dans le tableau ci-dessous :

Exemple de message d'erreur :



Code affiché	Défaillance	Cause	Remède
	L'écran reste éteint	Soit le four n'a pas été allumé, soit il y a une panne de courant de secteur. Le coupe-circuit a réagi.	Selon le cas, allumer le four ou rétablir le courant. Eteindre le four et le rallumer.
F 05	Il y a toujours le vide	La ventilation du système à faire le vide est défaillante.	Contacter le technicien de maintenance.
F 06	Défaut du bus	Erreur interne au système	Si cette défaillance se renouvelle plusieurs fois, contacter le technicien de maintenance.
F 07	Erreur de com	Défaut au niveau de la communication moteur	Contacter le technicien de maintenance.
F 08	La commande est en surchauffe.	a) Absence de plaque de dépose sur la commande b) Température opérationnelle bien trop élevée (chambre de cuisson ouverte).	Débrancher le four de la prise de courant de secteur et le laisser se refroidir 5 minutes environ a) Mettre la plaque de dépose. b) Quand le four n'est pas utilisé, le laisser fermé en permanence. Attendre qu'il se soit bien refroidi avant de le remettre en marche.
F 09	Circuit de chauffage défectueux	Le moufle (ou le relais de commande) est défectueux	Contacter le technicien de maintenance.
F 10	Température excessive	La température réelle est de 35 °C supérieure à la température de consigne.	Contacter le technicien de maintenance.
F 11	Erreur de référence	Capteur référentiel défectueux	Contacter le technicien de maintenance.
F 12	Impossible d'obtenir le vide de consigne	Défaut d'étanchéité au niveau du joint de la chambre de cuisson ou du système à faire le vide.	Contacter le technicien de maintenance.
F 13	Refroidissement rapide toujours en cours	Température opérationnelle pas encore atteinte	Soit attendre que la température opérationnelle soit atteinte, soit presser la touche ***ESC*** pour arrêter le refroidissement rapide.
F 14	Panne de courant de secteur	Coupure de courant de courte durée pendant la cuisson	Pas possible. Examiner le résultat de cuisson obtenu.
F 15	Défaut thermocouple	Erreur de mesure interne	Si ce phénomène se reproduit plusieurs fois, contacter le technicien de maintenance.
F 16	Défaut batterie	La tension de la batterie de sauvegarde est insuffisante	La faire remplacer par le technicien de maintenance.

Code affiché	Défaillance	Cause	Remède
F 19	Accès refusé	Pas possible de lire ou modifier ce fichier denied for this file	Enregistrer ce fichier sous un autre nom ou le mettre dans un autre dossier
F 20	Plus d'espace mémoire de disponible.	La mémoire interne du four est saturée	Supprimez les données et/ou programmes dont vous n'avez plus besoin.
F 21	Programme défectueux	Erreur mémoire	La commande supprime automatiquement tout programme défectueux. Il faut donc le réentrer.
F 23	Impossible de supprimer le vide	Soupape de ventilation défectueuse.	Contacter le technicien de maintenance.
F 25	Rupture du thermocouple	Thermocouple brisé ou discontinuité de sa ligne	Contacter le technicien de maintenance.
F 26	Défaut de polarité (thermocouple)	Le pole moins et le pole plus ont été intervertis !	Contacter le technicien de maintenance.
F 34	Système de surveillance du vide	Chute brutale du vide ou fluctuations de celui-ci (pendant la phase « vide »).	Vérifier le système de production du vide (branchement des tuyaux), déhumidifier, tester le vide, contacter le technicien de maintenance.
F 36	Système de surveillance du thermocouple	Brusque changement de température ou fluctuations de celle-ci.	Contacter le technicien de maintenance.
F 134	Système de surveillance du vide	Chute brutale du vide ou fluctuations de celui-ci pendant la cuisson.	Vérifier le système de production du vide (branchement des tuyaux), déhumidifier, tester le vide, contacter le technicien de maintenance.
F 136	Système de surveillance du thermocouple	Brusque changement de température ou fluctuations de celle-ci.	Contacter le technicien de maintenance.

Si vous devez expédier votre Multimat®Easy, veuillez le faire en suivant bien les indications qui vous sont données au chapitre : 2.1 Consignes de sécurité concernant le transport, page 6.

9.1 Panne de courant

Le Multimat® Easy est équipé d'une **fonction de sécurité qui le protège des microcoupures** : en cas de coupure de courant **d'une durée inférieure à 1 seconde**, cette fonction permet de faire en sorte que le **programme de cuisson en cours** puisse reprendre là où il a été interrompu et **se poursuive**. Ensuite, le message F14 s'affiche (voir aussi le chapitre **9 Messages d'erreur et défaillances éventuelles, page 26).**

Note : même dans le cas d'une brève interruption du programme de cuisson, bien contrôler le résultat de cuisson ! Si la coupure de courant dure **plus de 1 seconde**, le programme sera stoppé.

Note : si pendant la coupure de courant vous devez **ouvrir la chambre de cuisson**, vous pouvez, pour cela, appuyer **doucement avec la main** sur le plateau élévateur **pour le faire descendre**. Cela n'abîmera ni le moteur ni son réducteur.

Ne pas intervenir à l'intérieur de la chambre de cuisson – risques de se brûler !

10 Description des programmes

Note : Les valeurs des différents paramètres communiquées dans le présent mode d'emploi ne le sont qu'à titre indicatif. Afin d'être certain qu'elles correspondent bien à vos propres besoins, nous vous conseillons de les vérifier en faisant quelques cuissons test.

Veuillez également paramétrer les phases de refroidissement conformément aux recommandations du fabricant de l'alliage utilisé.

Température base = Température de préchauffage, Température finale indiquées en **°C**,
Temps de séchage, Temps de préchauffage, Durée du vide, Temps de maintien à température indiquées en **min**,
Montée en temérature indiquées en **°C/min**,
Valuer du vide indiquées en hPa,
Phase de refroicissement indiquées en **1, 2, 3**

Starlight Ceram + StarLoy C

N°. Progr. #	Nom du programme	Température de préchauffage	Montée en temérature	Température finale	Temps de séchage	Temps de préchauffage	Valuer du vide	Durée du vide	Temps de maintien à température	Phase de refroicissement
79	Opaque pâte 1	575	55	980	07	01	50	01,0	02,0	0
80	Opaque pâte 2	575	55	950	07	01	50	01,0	02,0	0
81	Epaulement 1+2	575	55	920	05	02	50	01,0	02,0	0
82	Dentine 1	575	55	920	05	02	50	01,0	02,0	3
83	Dentine 2	575	55	910	05	02	50	01,0	02,0	3
84	Cuisson de glaçage	575	55	900	03	01	0	00,0	02,0	3

Starlight Ceram + StarLoy soft

N°. Progr. #	Nom du programme	Température de préchauffage	Montée en temérature	Température finale	Temps de séchage	Temps de préchauffage	Valuer du vide	Durée du vide	Temps de maintien à température	Phase de refroicissement
85	Opaque pâte 1	575	55	980	07	01	50	01,0	02,0	0
86	Opaque pâte 2	575	55	950	07	01	50	01,0	02,0	0
87	Epaulement 1+2	575	55	920	05	02	50	01,0	02,0	0
88	Dentine 1	500	55	920	05	02	50	01,0	02,0	3
89	Dentine 2	500	55	910	05	02	50	01,0	02,0	3
90	Cuisson de glaçage	500	55	900	03	01	0	00,0	02,0	3

Special programs										
N°. Progr. #	Nom du programme	Température de préchauffage	Montée en temérature	Température finale	Temps de séchage	Temps de préchauffage	Valuer du vide	Durée du vide	Temps de maintien à température	Phase de refroicissement
91	Programme de chauffe	450	55	980	03	02	50	05,0	05,0	0
92	Programme de nettoyage	575	55	1200	03	02	50	09,0	10,0	0

Ceramco 3										
N°. Progr. #	Nom du programme	Température de préchauffage	Montée en temérature	Température finale	Temps de séchage	Temps de préchauffage	Valuer du vide	Durée du vide	Temps de maintien à température	Phase de refroicissement
93	Opaque pâte	500	100	975	05	03	50	00,1	00,4	0
94	Opaque poudre	650	70	970	03	03	50	00,1	00,4	0
95	Epaulement	650	70	965	03	05	50	00,1	01,0	0
96	Dentine opaque, dentine normale, effets, éamil	650	45	930	05	05	50	00,1	00,5	0
97	Cuisson de glaçage avec glaçure	650	45	920	03	03	0	00,0	00,5	0
98	Cuisson de glaçage sans glaçure	650	55	925	03	03	0	00,0	00,5	0
99	Masses correctives « Add-on »	650	55	920	05	05	50	00,1	00,4	0

Légendes et pictogrammes :

Température préchauffage

Montée en température

Température finale

Temps de séchage

Temps de préchauffage

Valuer du vide

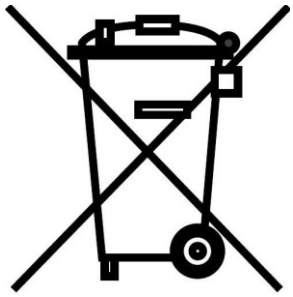
Durée du vide

Temps de maintien à température

Phase de refroicissement

11 Elimination de l'appareil usagé

Ce four fait partie des appareils électriques assujettis à la loi sur la mise en circulation, la récupération et l'élimination – respectueuse de l'environnement – des appareils électriques et électroniques (loi allemande "ElektroG"). Il a été étiqueté conformément à cette loi, c'est à dire muni du pictogramme suivant :



Ce four n'a pas été conçu pour un usage privé mais strictement professionnel. Il est en effet fabriqué uniquement pour les entreprises et livré à elles seules. Arrivé en fin de vie, il devra être éliminé conformément aux dispositions contenues dans la loi susmentionnée (ElektroG).

12 Déclaration de conformité UE

Degudent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau
Allemagne

Par le présent document nous attestons que le produit :

Multimat® Easy

four de cuisson pour céramiques dentaires

satisfait aux exigences contenues dans les directives européennes suivantes :

1. **Directive Européenne sur les machines 2006/42/UE**
2. **Directive Européenne sur le matériel électrique "basse tension" 2006/95/UE**
3. **Directive Européenne sur la compatibilité électromagnétique 2004/108/ UE**

Ont été appliquées les normes harmonisées suivantes :
DIN EN ISO 12100-1/A1: 2009-10
DIN EN ISO 12100-2/A1: 2009-10
DIN EN 61010-1: 2004-01
DIN EN 61010-2-010: 2004-06
DIN EN 61326-1: 2008-06

Hanau, 27.08.2010

Dr. Udo Schusser
Recherche & Développement

Hanau, 27.08.2010

Dr. Bernhard Kraus
Management qualité

Fascination
Prothétique

F 50572550/e
Last revision: 11/2012

DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Germany
www.degudent.com

DENTSPLY